

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 16.10.2023 17:04:29  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Агротехнологический институт  
Кафедра Общей биологии

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой



А.А. Лящев

«15» июня 2023 г.

## **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **Ознакомительная практика**

для направления подготовки 06.03.01 Биология

профиль «Кинология»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная

Тюмень, 2023

При разработке программы учебной практики в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль «Кинология» утвержденный Министерством образования и науки РФ «7» августа 2020 г., приказ № 920

2) Учебный план основной образовательной программы 06.03.01 Кинология одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры общей биологии от «15» июня 2023 г. Протокол № 10

Заведующий кафедрой



А.А. Лящев

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «20» июня 2023 г. Протокол № 9

Председатель методической комиссии института



Т.В. Симакова

**Разработчик:**

Прок И.А. старший преподаватель кафедры общей биологии, к.б.н.

Директор института:



М.А. Коноплин

## 1. Вид и тип практики

Вид практики: учебная

Тип практики: ознакомительная

Форма организации образовательной деятельности при реализации Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков - практическая подготовка.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-1</b>	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	<b>ИД-7</b> опк-1 использует наблюдения, идентификации классификации биологических объектов естественных экосистем для решения профессиональных задач	<b>знать:</b> правила работы с оптическими приборами и различные методы исследования, применяемые на лабораторных занятиях по зоологии позвоночных; основные типы и виды животных согласно современной систематике; основные группы позвоночных и их место в системе природы; понимать общие закономерности пространственного распределения, жизненных циклов и межвидовых отношений позвоночных животных; признаки отрядов позвоночных <b>уметь:</b> хорошо ориентироваться во всем многообразии животного мира, систематических связях крупных таксонов, правильно осуществлять сбор позвоночных животных; транспортировать, фиксировать, этикетировать и хранить собранный материал; оформлять коллекции; проводить определение позвоночных животных; уметь систематизировать и излагать усвоенный материал; <b>владеть:</b> методами наблюдения, описания, идентификации, классификации животных; научными зоологическими методами полевого изучения; способностью к обобщению результатов экспериментов, формулированию выводов.

<p><b>ОПК-4</b></p>	<p>Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знания закономерностей и методов общей и прикладной экологии</p>	<p><b>ИД-4</b>опк-4 использует профессиональной деятельности методы анализа, мониторинга и моделирования экологических процессов и прогнозирования рационального природопользования и охраны природы</p>	<p><b>знать:</b> таксономическое и синтаксономическое разнообразие местной фауны, особенности экологических групп; систематическое положение, научные названия, особенности биологии и экологии изученных объектов; методы диагностики живых организмов разных систематических групп; основные методы и частные методики научно-исследовательской работы по изучению структуры фауны, установлению биоценотических связей позвоночных животных, и их роли в функционировании экосистем; охраняемых и практически значимых представителей животного мира, а также чужеродные виды животных в современных фауне.</p> <p><b>уметь:</b> хорошо ориентироваться во всем многообразии животного мира, систематических связях крупных таксонов, иметь понятие о единстве животного мира; пользоваться современными методами исследования природных явлений и процессов; определять представителей региональной фауны; правильно изготавливать и оформлять зоологические коллекции, вести научную документацию; использовать основные методы и частные методики при проведении полевых исследований;</p> <p><b>владеть:</b> основными методами биологических исследований; владеть методологией и культурой мышления, позволяющей перерабатывать и подготавливать материалы по результатам исследований к написанию отчета; систематизацией и обобщением биологической информации.</p>
---------------------	---	--	--

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Данная учебная практика относится к *Блоку 2 обязательной* части образовательной программы.

Учебная практика проводится на 1 курсе во 2 семестре по очной форме обучения.

#### 4. Объем практик в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах

Общая трудоемкость практики по получению первичных профессиональных навыков и умений составляет 108 часов (3 зачетных единиц)

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Вводная лекция	2
Практические занятия	10
Экскурсии	8
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>88</b>
<i>В том числе:</i>	-
Сбор информации	20
Написание дневника	16
Подготовка отчета	16
Защита отчета	12
Реферат	24
Вид промежуточной аттестации	зачет
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>
	<b>3</b>

#### 5. Содержание практики

##### 5.1. Содержание разделов практики

№ п/п	Наименование раздела учебной практики	Содержание раздела
1	2	3
1.	Подготовительный этап	Вводный инструктаж по технике безопасности и методикам обследования местообитаний животных
2.	Изучение фауны беспозвоночных животных	Вводная экскурсия. Овладение навыками работы с микроскопом, методами наблюдения за беспозвоночными животными. Методы фиксации полевых наблюдений. Экологические группы беспозвоночных животных. Работа с полевым определителем. Овладение навыками определения беспозвоночных животных в полевых условиях по внешнему

		виду, голосу, следам жизнедеятельности. Изучение видового состава.
3.	Изучение фауны беспозвоночных различных местообитаний	Наблюдения за поведением беспозвоночных животных. Изучение видового состава. Работа с полевыми определителями. Знакомство с особенностями биологии и экологии встреченных видов беспозвоночных животных.
4.	Обитатели смешанных и лиственных лесов	Экскурсия в смешанный и лиственный лес. Изучение видового разнообразия и плотности населения беспозвоночных животных смешанного и лиственного лесов. Наблюдение за поведением. Работа с полевыми определителями. Знакомство с особенностями биологии и экологии встреченных видов беспозвоночных животных.
5.	Обитатели хвойного леса	Обитатели хвойного леса. Экскурсия в хвойный лес. Изучение видового разнообразия и плотности населения беспозвоночных животных хвойного леса. Наблюдение за поведением. Работа с полевыми определителями. Знакомство с особенностями биологии и экологии встреченных видов беспозвоночных животных.
6.	Беспозвоночные открытых пространств (поля, луга)	Экскурсия на поле и луг. Изучение видового разнообразия и плотности населения беспозвоночных животных полей и лугов. Наблюдение за поведением. Работа с полевыми определителями. Изучение особенностей биологии и экологии встреченных видов беспозвоночных животных.
7.	Беспозвоночные околоводного пространства и болот	Экскурсия на водоём. Изучение видового разнообразия и плотности населения беспозвоночных животных околоводного и водно-болотного комплекса. Наблюдение за поведением. Работа с полевыми определителями. Знакомство с особенностями биологии и экологии встреченных видов беспозвоночных животных.
8.	Приемы изготовления коллекций, консервации и сохранения собранного материала	Определение, коллекционирование и консервация обнаруженных на экскурсиях животных. Инструктаж по технике безопасности. Отлов мелких насекомых. Определение, консервация и изготовление коллекции видов мелких животных района прохождения полевой практики.
9.	Заключительная экскурсия (зачётная)	Проведение зачетной экскурсии со студентами. Зачётное определение животных по внешнему виду, следам жизнедеятельности.

## 5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела учебной практики	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	3	4	5	6
1	Подготовительный этап	Сбор информации	2	Текущий контроль
2	Изучение фауны беспозвоночных животных	Сбор информации	4	Текущий контроль
		Написание дневника	2	
		Подготовка отчета	2	
3	Изучение фауны беспозвоночных различных местообитаний	Сбор информации	2	Текущий контроль
		Написание дневника	2	
		Подготовка отчета	2	
4	Обитатели смешанных и лиственных лесов	Сбор информации	2	Текущий контроль
		Написание дневника	2	
		Подготовка отчета	2	
5	Обитатели хвойного леса	Сбор информации	2	Текущий контроль
		Написание дневника	2	
		Подготовка отчета	2	
6	Беспозвоночные открытых пространств (поля, луга)	Сбор информации	4	Текущий контроль
		Написание дневника	4	
		Подготовка отчета	4	
7	Беспозвоночные околосводного пространства и болот	Сбор информации	2	Текущий контроль
		Написание дневника	2	
		Подготовка отчета	2	
8	Приемы изготовления	Сбор информации	2	Текущий

	коллекций, консервации и сохранения собранного материала	Написание дневника	2	контроль
		Подготовка отчета	2	
9	Заключительная экскурсия (зачётная)	Защита отчета	12	Итоговый контроль
		Реферат	24	
ИТОГО:			88	

### 5.2.1 Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Зоология : учебно-методическое пособие / М. Г. Приписнова, Г. С. Егорова, Л. В. Лебедева, К. В. Шиянов. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107831>
2. Селиховкин, А. В. Зоология : учебное пособие / А. В. Селиховкин, Л. Н. Щербакова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 216 с. — ISBN 978-5-9239-0924-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91192>
3. Турицин, В. С. Зоология : учебное пособие / В. С. Турицин. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2021. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/258470>
4. Учебная полевая практика по зоологии беспозвоночных : учебно-методическое пособие / Р. Т. Багиров, Ю. В. Максимова, Е. Ю. Субботина, М. В. Щербаков. — Томск : ТГУ, 2019. — 93 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148635>
5. Андреева, И. В. Определитель полезных видов насекомых отряда жесткокрылых : учебное пособие / И. В. Андреева. — Новосибирск : НГАУ, 2013. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/44518>
6. Касынкина, О. М. Лесная энтомология : учебное пособие / О. М. Касынкина. — Пенза : ПГАУ, 2017. — 203 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131119>
7. Селиховкин, А. В. Лесная энтомология и беспозвоночные : учебное пособие / А. В. Селиховкин. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2019. — 24 с. — ISBN 978-5-9239-1122-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125214>

### 5.2.2 Темы рефератов:

1. Отряд Щетиновостки их морфологические черты и биология.
2. Насекомые с неполным превращением.
3. Отряд Поденки, их морфологические черты и биология.
4. Отряд стрекозы, их морфологические черты и биология. Классификация стрекоз: подотряды, важнейшие семейства.
5. Отряд Таракановые, их морфологические черты и биология. Классификация таракановых: подотряды, важнейшие семейства.
6. Отряд Прямокрылые, их морфологические черты и биология. Классификация прямокрылых: подотряды, важнейшие семейства.
7. Отряд веснянки, их морфологические черты и биология.



8. Отряд Уховертки, их морфологические черты и биология.
9. Отряд Грудохоботные, их морфологические черты и биология. Классификация грудохоботных: подотряды, важнейшие семейства.
10. Отряд Шеехоботные, их морфологические черты и биология.
11. Отряд Полужесткокрылые, их морфологические черты и биология. Классификация полужесткокрылых: подотряды, важнейшие семейства. Насекомые с полным превращением.
12. Отряд Жесткокрылые, их морфологические черты и биология. Классификация жесткокрылых: подотряды, важнейшие семейства.
13. Отряд Сетчатокрылые, их морфологические черты и биология. Классификация сетчатокрылых: подотряды, важнейшие семейства.
14. Отряд Перепончатокрылые, их морфологические черты и биология. Классификация перепончатокрылых: подотряды, важнейшие семейства.
15. Происхождение общественных перепончатокрылых. Паразитизм и сверхпаразитизм.
16. Отряд Скорпионовые мухи, их морфологические черты и биология.
17. Отряд Чешуекрылые, их морфологические черты и биология. Классификация чешуекрылых: подотряды, важнейшие семейства.
18. Отряд Двукрылые, их морфологические черты и биология. Классификация двукрылых: подотряды, важнейшие семейства.
19. Роль насекомых в наземных биоценозах.
20. Значение насекомых в хозяйственной деятельности человека.

#### 6. Формы отчетности по практике

По результатам практики обучающиеся должны представить отчет. Отчет по практике должен быть выполнен с соблюдением требованиям, изложенным в ФОСе (указаны в приложении 1).

#### 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

##### 7.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	<b>знать:</b> правила работы с оптическими приборами и различные методы исследования, применяемые на лабораторных занятиях по зоологии позвоночных; основные типы и виды животных согласно современной систематике; основные группы позвоночных и их место в системе природы; понимать общие закономерности пространственного распределения, жизненных циклов и межвидовых отношений позвоночных животных; признаки отрядов позвоночных <b>уметь:</b> хорошо ориентироваться во всем	Вопросы к защите отчета

		<p>многообразии животного мира, систематических связях крупных таксонов, правильно осуществлять сбор позвоночных животных; транспортировать, фиксировать, этикетировать и хранить собранный материал; оформлять коллекции; проводить определение позвоночных животных; уметь систематизировать и излагать усвоенный материал;</p> <p><b>владеть:</b> методами наблюдения, описания, идентификации, классификации животных; научными зоологическими методами полевого изучения; способностью к обобщению результатов экспериментов, формулированию выводов.</p>	
<p><b>ОПК-4</b></p>	<p>Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знания закономерностей и методов общей и прикладной экологии</p>	<p><b>знать:</b> таксономическое и синтаксономическое разнообразие местной фауны, особенности экологических групп; систематическое положение, научные названия, особенности биологии и экологии изученных объектов; методы диагностики живых организмов разных систематических групп; основные методы и частные методики научно-исследовательской работы по изучению структуры фауны, установлению биоценологических связей позвоночных животных, и их роли в функционировании экосистем; охраняемых и практически значимых представителей животного мира, а также чужеродные виды животных в современных фауне.</p> <p><b>уметь:</b> хорошо ориентироваться во всем многообразии животного мира, систематических связях крупных таксонов, иметь понятие о единстве животного мира; пользоваться современными методами исследования природных явлений и процессов; определять представителей региональной фауны; правильно изготавливать и оформлять зоологические</p>	<p>Вопросы к защите отчета</p>

		коллекции, вести научную документацию; использовать основные методы и частные методики при проведении полевых исследований; <b>владеть:</b> основными методами биологических исследований; владеть методологией и культурой мышления, позволяющей перерабатывать и подготавливать материалы по результатам исследований к написанию отчета; систематизацией и обобщением биологической информации.	
--	--	---	--

### 7.2. Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
зачтено	если обучающийся владеет правилами работы с оптическими приборами и различными методами исследований; знает основные типы и виды животных согласно современной систематике и основные группы беспозвоночных и их место в системе природы, правильно осуществляет сбор беспозвоночных животных, транспортирует, фиксирует, этикетировывает и хранит собранный материал; умеет оформлять коллекции; проводит определение насекомых; умеет систематизировать и излагать усвоенный материал
не зачтено	если обучающийся не владеет методами наблюдения, описания, идентификации, классификации беспозвоночных животных, научными зоологическими методами полевого изучения; не способен к обобщению результатов, формулированию выводов.

### 7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### а) основная литература

Зоология : учебно-методическое пособие / М. Г. Приписнова, Г. С. Егорова, Л. В. Лебедева, К. В. Шиянов. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107831>

2. Селиховкин, А. В. Зоология : учебное пособие / А. В. Селиховкин, Л. Н. Щербакова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 216 с. — ISBN 978-5-9239-0924-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91192>

3. Турицин, В. С. Зоология : учебное пособие / В. С. Турицин. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2021. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/258470>
4. Учебная полевая практика по зоологии беспозвоночных : учебно-методическое пособие / Р. Т. Багиров, Ю. В. Максимова, Е. Ю. Субботина, М. В. Щербаков. — Томск : ТГУ, 2019. — 93 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148635>
5. Андреева, И. В. Определитель полезных видов насекомых отряда жесткокрылых : учебное пособие / И. В. Андреева. — Новосибирск : НГАУ, 2013. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/44518>
6. Касынкина, О. М. Лесная энтомология : учебное пособие / О. М. Касынкина. — Пенза : ПГАУ, 2017. — 203 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131119>
7. Селиховкин, А. В. Лесная энтомология и беспозвоночные : учебное пособие / А. В. Селиховкин. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2019. — 24 с. — ISBN 978-5-9239-1122-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125214>
8. Козлов, С.А. Зоология позвоночных животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.А. Козлов, А.Н. Сибен, А.А. Ляцев. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 328 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91884>.

#### **б) дополнительная литература**

1. Тюкина, О. С. Зоология позвоночных : учебное пособие : в 3 частях / О. С. Тюкина, П. П. Кравец. — Мурманск : МГТУ, 2018 — Часть 2 : Амфибии и рептилии — 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-86185-963-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142592>
2. Кравец, П. П. Зоология позвоночных : учебное пособие : в 3 частях / П. П. Кравец, О. С. Тюкина. — Мурманск : МГТУ, 2018 — Часть 1 : Низшие хордовые, миноги, рыбы — 2018. — 104 с. — ISBN 978-5-86185-955-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142591>
3. Щербаков, М. В. Малый практикум по зоологии беспозвоночных : учебное пособие / М. В. Щербаков, Ю. В. Максимова, Е. Ю. Субботина. — Томск : ТГУ, 2015. — 172 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/68243>

#### **в) ресурсы сети «Интернет»**

[www.zin.ru](http://www.zin.ru) – Коллекция зоологического института РАН  
<https://www.zin.ru/BIODIV/index.html> - Информационная система «Биоразнообразие России» / Зоологический институт РАН  
<https://www.zin.ru/biodiv/classall.asp?LATNAM=Animalia> - Система современных таксонов беспозвоночных животных  
<https://www.zin.ru/biodiv/allphy11.htm> - Представители всех типов беспозвоночных животных (по системе В.В. Малахова)  
<https://pictureinsect.com/ru/> - энциклопедия насекомых  
 ЭБС "Лань": [www.e.lanbook.com/](http://www.e.lanbook.com/)  
 ЭБС "iBooks.ru": [www.iBooks.ru/](http://www.iBooks.ru/)  
 eLIBRARY.RU: [www.elibrary.ru/](http://www.elibrary.ru/)  
 Электронно-библиотечные системы  
<http://www.libr.orensau.ru/elektronnjeresursj/elctrbibliotsistema>

**9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем не требуется**

**10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики 7-435** – Лаборатория зоологии. Микроскоп МС-20; Микроскоп МСП-1; стереомикроскоп МС-1150Т; Кинофильмы по биологическому разнообразию животных, ноутбук, мультимедийный проектор; компьютерный класс, программа EXCEL.

Для проведения занятия используется следующее материально-техническое обеспечение: - учебные коллекции и биоматериал насекомых, типы наносимых повреждений насекомыми, лабораторные приборы, микроскопы, комплект мультимедийного оборудования.

Оборудование: 1) энтомологический сачок; 2) морилки (банки) для умерщвления собираемых насекомых; 3) банки и пробирки с консервирующими жидкостями для умерщвления и сохранения некоторых взрослых насекомых, например, некоторых жуков и очень мелких насекомых (тли, трипсы, белокрылки и т. п.); 4) энтомологические булавки; 5) канцелярские булавки; 6) энтомологические коробки для накалывания насекомых; 7) энтомологические коробки для хранения насекомых на ватных слоях; 8) марля; 9) вата; 10) анестезирующее вещество для насекомых; 11) лопаточки (совки) для выкапывания насекомых и образцов повреждений из почвы; 12) гербарные папки для сбора образцов повреждений. Кроме того, желательно иметь 10-кратную лупу, пинцет, пустые пробирки с пробочками, нож или ножницы, кисточку для снятия с растений нежных мелких насекомых.

Микропрепараты: 1. Жилкование крыла бабочки 2. Конечности насекомых 3. Голова насекомого. Разнообразие усиков. 4. Внешнее строение майского жука, расчленение на отделы (мягк.) 5. Внутреннее строение майского жука (мягк.) 6. Ротовые аппараты насекомых 7. Расчленение насекомого на отделы 8. Дробление и образование первичной полоски у насекомых 9. Трилобиты 10. Внутреннее строение насекомых, трахеи 11. Колюще-сосущий ротовой аппарат 12. Вольфартова муха 13. Вошь, блоха 14. Комары - кулекс и анофелес, сравнение имаго и личинок 15. Комары - кулекс и анофелес, сравнение имаго и личинок 16. Муха 17. Стрекоза – имаго и личинка

Микропрепараты: 1. Вошь 2. Блоха 3. Клоп постельный 4. Клещ 5. Клещ (личинка) 6. Клещ (нимфа) 7. Крыло пчелы 8. Крыло комара 9. Крыло мухи 10. Конечности таракана 11. Конечности мухи 12. Конечности пчелы, 13. Конечности комара 14. Ротовой аппарат клопа 15. Ротовой аппарат мухи 16. Ротовой аппарат таракана 17. Ротовой аппарат комара 18. Ротовой аппарат пчелы 19. Ротовой аппарат бабочки 20. Ротовые аппараты насекомых 21. Малярийный комар 22. Малярийный и обыкновенный комар (личинки)

### **11. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося). В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR SMART и специального мобильного приложения IPR SMART WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR SMART WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с

ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации; • для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Агротехнологический институт  
Кафедра Общей биологии

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной практике

Ознакомительная практика

для направления подготовки 06.03.01 Биология

профиль «Кинология»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: старший преподаватель кафедры общей биологии, к.б.н  
И.А. Прок

Утверждено на заседании кафедры  
протокол № 10 от «15» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой  А.А. Ляцев

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе прохождения учебной практики по получению профессиональных умений и навыков**

**1. Контрольные вопросы при защите отчета:**

Компетенция	Вопросы
<p><b>ОПК-1</b> Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какое оборудование и с какой целью используют для изучения населения беспозвоночных животных временных водоемов?</li> <li>2. Какое оборудование и с какой целью используют для изучения населения беспозвоночных животных озер?</li> <li>3. Какое оборудование и с какой целью используют для изучения населения беспозвоночных животных текущих водоемов?</li> <li>4. Цель и технология использования определенного вида оборудования (дночерпателя, скребка, драги, диска Сакки, глубинного термометра и др.)</li> <li>5. Продемонстрируйте и объясните принципы работы определенного вида оборудования (дночерпателя, скребка, драги, диска Сакки, глубинного термометра и др.).</li> <li>6. Основные правила транспортировки гидробионтов.</li> <li>7. Основные правила камеральной обработки гидробионтов.</li> <li>8. Какое оборудование и с какой целью используют для изучения населения луговых биоценозов (лесных биоценозов, вырубок или почвы)?</li> <li>9. Какое оборудование и с какой целью используют для изучения населения лесных биоценозов?</li> <li>10. Какое оборудование и с какой целью используют для изучения населения вырубок?</li> <li>11. Какое оборудование и с какой целью используют для изучения населения почвы?</li> <li>12. Основные правила транспортировки наземных беспозвоночных</li> <li>13. Основные правила камеральной обработки наземных беспозвоночных.</li> <li>14. Особенности накалывания представителей разных отрядов насекомых.</li> <li>15. Правила расправления бабочек (жуков, перепончатокрылых, прямокрылых или представителей других отрядов насекомых).</li> <li>16. Правила монтирования научной коллекции.</li> <li>17. Правила составления географических и определительных этикеток</li> </ol>
<p><b>ОПК-4</b> Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какое оборудование и с какой целью используют для изучения населения беспозвоночных животных в водоемах (временных водоемах, озерах или текущих водоемах)?</li> <li>2. Основные правила транспортировки гидробионтов и их</li> </ol>



<p>восстановлению биоресурсов, используя знания закономерностей и методов общей и прикладной экологии</p>	<p>камеральной обработки.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Классификация водоемов и характеристика их основных типов.</li> <li>4. Классификация озер по происхождению, их отличительные особенности.</li> <li>5. Классификация озер по трофности и их отличительные особенности.</li> <li>6. Структура и зонирование озер. Особенности биоты литорали.</li> <li>7. Особенности жизни в текучих (или временных) водоемах.</li> <li>8. Типы и структура текучих водоемов. Основные виды биотопов и их население.</li> <li>9. Приспособления гидробионтов к дыханию в водной среде.</li> <li>10. Типы движения водных организмов.</li> <li>11. Защитные приспособления гидробионтов.</li> <li>12. Типы и структура луговой (или лесной) растительности. Основные типы лугов (или лесов) в районе проведения практики и их отличительные особенности.</li> <li>13. Основные группы луговых (или лесных) насекомых.</li> <li>14. Приспособления к жизни на лугу (или в лесу).</li> <li>15. Особенности населения лугов (или лесов). основные экологические группы организмов.</li> <li>16. Типы мимикрии. Примеры.</li> <li>17. Правила составления географических и определительных этикеток.</li> <li>18. Состав и структура почвенного покрова.</li> <li>19. Приспособление организмов к жизни в почве.</li> <li>20. Общие правила безопасности при полевых исследованиях.</li> <li>21. Правила утилизации зоологического материала</li> </ol>
---	---

#### Критерии оценки защиты отчета:

Оценка	Описание
<b>зачтено</b>	<p>обучающийся дает правильные ответы на теоретические вопросы, отчет подготовлен, согласно требованиям к структуре и содержанию, представленный материал соответствует цели и задачам практики, дневник и отчет сдан в установленные сроки с полным изложением информации о всех видах работ. Имеется подпись руководителя практики.</p>
<b>не зачтено</b>	<p>обучающийся не дает правильные ответы на теоретические вопросы, подготовленный отчет не отвечает требованиям к структуре и содержанию, представленный материал не соответствует цели и задачам практики. Дневник и отчет не сдан в установленные сроки. Информация о произведенных работах носит хаотичный характер.</p>

#### 2. Требования к подготовке и оформлению отчета:

В отчете по учебной практике приводятся методика и результаты работы. Представленные материалы анализируются в тексте отчета. К отчету прилагаются данные результатов, коллекции насекомых.

Объем материала отчета по учебной практике определяется содержанием раздела, последовательность работ – использованной методикой. К особенностям оформления отчета по учебной практике является достаточно большой объем текстовой части, связанный с включением в отчет описаний методик проведения анализов и приведены справочные данные.

В конце опроса членами кафедры даются заключительные комментарии по качеству ответов обучающихся.

### Структура отчета по практике

Титульный лист (вуз, кафедра, название отчета, направление, курс, группа, Ф.И.О. обучающегося, руководитель, год).

#### 1. Введение

1.1. Цель и задачи учебной практики

1.2. Место и время прохождения практики

#### 2. Материал и методы

#### 3. Основная часть:

3.1. Краткая физико-географическая характеристика района практики.

3.2. Общая характеристика фауны беспозвоночных животных. Приводится список в систематическом порядке с обязательным использованием латинских названий при первом упоминании видов, родов, семейств и т.д.

Класс Ресничные инфузории Ciliata

Класс Ресничные черви Turbellaria

Класс Нематоды Nematoda

Класс Малощетинковые черви Oligochaeta

Класс Пиявки Hirudinea

Класс Брюхоногие моллюски Gastropoda

Класс Двустворчатые моллюски Bivalvia

Класс Многоножки Myriapoda

Класс Ракообразные Crustacea

Класс Паукообразные Arachnida

Класс Насекомые Insecta

3.3. Анализ видового разнообразия беспозвоночных (богатства фауны).

Выделение систематических групп животных, представленных в фауне изучаемого района наибольшим числом видов. Группы, представленные небольшим числом видов.

Монотипические группы.

3.4. Характеристика населения беспозвоночных животных по отдельным биотопам и типам местообитания, обследованным во время учебной практики.

Луг, степь, поле, огород:

а) почвенные беспозвоночные;

б) животные, обитающие на поверхности почвы;

в) обитатели травяного покрова.

Лес, кустарник, сад, полезащитная лесополоса:

а) дендрофилы;

б) обитатели поверхности почвы, листового опада;

в) беспозвоночные травостоя.

Водоем:

а) нектон;

б) планктон;

в) бентос.

По каждому типу местообитания заполняют таблицу:

#### Структура населения беспозвоночных

Класс	Отряд	Семейство	Число особей на ед. учета
-------	-------	-----------	---------------------------

			n	%
--	--	--	---	---

3.5. Анализ населения беспозвоночных. Для каждого биотопа и типа местообитания выделяют многочисленные, обычные и редкие по численности семейства, отряды. При этом сравнивают результаты учетов численности, полученные разными методами и одним и тем же методом в разных биотопах.

4. Индивидуальная работа:

4.1. Название темы

4.2. Задачи работы

4.3. Материал и методы

4.4. Результаты

4.5. Выводы

5. Заключение

6. Литература

#### Критерии оценки отчета:

Оценка	Описание
<b>зачтено</b>	отчет подготовлен, согласно требованиям к структуре и содержанию, представленный материал соответствует цели и задачам практики.
<b>не зачтено</b>	подготовленный отчет не отвечает требованиям к структуре и содержанию, представленный материал не соответствует цели и задачам практики.

3. Требования к рефератам

Реферат должен быть логичен по своему содержанию, в нём в систематизированной форме должны быть изложены материалы проведенного исследования и его результаты.

Реферат должен соответствовать теме.

В реферате следует избегать использования усложненной терминологии, сокращений, аббревиатур.

Реферат должен содержать:

титальный лист

содержание

введение

основную часть

заключение (заключительная часть)

список литературы

приложения.

Оценка	Описание
<b>зачтено</b>	если обучающийся сформулировал цели и задачи работы; правильно структурировал материал по разделам, параграфам, абзацам; привел примеры, иллюстрирующие теоретические положения, хорошо владеет материалом, сделал выводы, выразил свое мнения по проблеме.
<b>не зачтено</b>	если обучающийся не выполнил реферат или не владеет материалом, отраженным в тексте.

При защите отчета обучающийся должен представить наличие следующих документов:

- дневник практики

- отчет по учебной практике, оформленный согласно требованиям выпускающей кафедры

